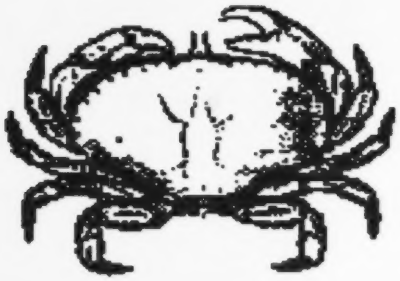
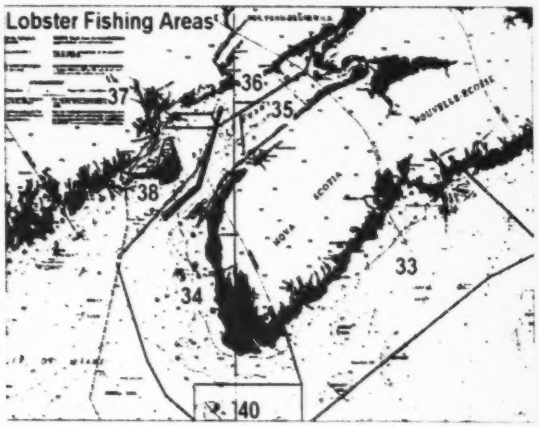


Inshore Gulf of Maine Jonah Crab (*Cancer borealis*)



Background

The Jonah crab, Cancer borealis, is found from Nova Scotia to South Carolina and in the Bermudas at depths ranging from intertidal to 800 m. In the waters off Nova Scotia the crabs are found primarily at depths of 50-300 m and temperatures of 8-14°C. The Jonah crab's substrate of preference ranges from rocky off the coast of Maine to sand and clay off Chesapeake Bay.

As with lobsters, the female broods her eggs on the swimmerets under the abdomen. The larvae develop through several plankton stages in the water column before settling to the bottom. Most male Jonah crabs are physiologically mature at 90-100 mm carapace width (CW) and most females mature at 85 mm CW. Maximum carapace width for males is approximately 180 mm with a weight of 0.9 kg. Females usually do not exceed 150 mm (CW) and 0.5 kg in weight.

Inshore Gulf of Maine exploratory rock and Jonah crab fisheries were initiated in southwest New Brunswick (Lobster Fishing Areas, LFA's 36 & 38) in 1995 and in southwest Nova Scotia (LFA's 34 & 35) in 1996. Two Developing Species Advisory Boards (DSAB's) were created to manage these new crab fisheries as well as other developing fisheries. One was initiated in southwest New Brunswick in 1995 and the other in southwest Nova Scotia in 1996. The crab permits were distributed by Lobster Fishing Areas (LFA's).

Summary

- Jonah crab landings in the exploratory fishery in LFA 34 peaked at 146 t in 1997. Preliminary landings in 1999 were 119 t. Based on logbook analysis, annual average catch rate ranged between 4.1 and 4.8 kg. per trap haul (kg/th) from 1996 to 1998 and increased to 6.3 (kg/th) during the 1999 season.
- Reported landings of Jonah crab under the bycatch provision in the inshore lobster fishery surpass those of these new exploratory fisheries. Removals through this bycatch are considered to be underestimated. Until the quantity of Jonah crab removals by the lobster fishery is evaluated, biological sustainability of the directed fishery cannot be evaluated.
- Jonah crab landings in LFA 38, after the addition of four more permits in 1998, increased to 61 t. Preliminary landings, in 1999 were 51 t. Based on logbook analysis, annual catch rates ranged between 4.8 and 6.5 kg/th from 1995 to 1999.

- Although no commercial concentration of Jonah crab was found in LFA 35, preliminary exploratory fishing results (up to 0.7 kg/th) in the southwestern part of LFA 36 shows some potential.
- Based on at sea sampling of trap contents, monthly mean size of males and females were larger in LFA 34 compared to LFA 38. This is due to different trap types and smaller minimum legal size in LFA 38.
- Lobster by-catch in the inshore Jonah crab fishery was negligible.

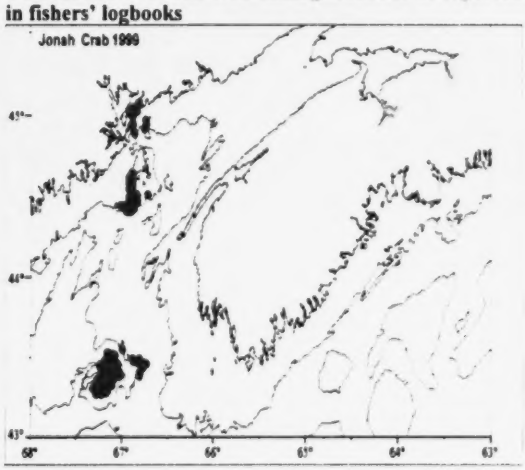
The Fishery

Evolving from two separate Developing Species Advisory Boards (DSAB's), the present management regime has various regulations. Presently, in LFA 34 and 35 participants are allowed to land Jonah crab only. The minimum size limit for male Jonah crab was set at 130 mm CW. Modified lobster traps were permitted to be used as well as conical crab traps, with a trap limit of 375. Traps were to include a minimum of two escape gaps of a minimum diameter of 79 mm (3.125 inches). They were only allowed to begin fishing for crab one week after the closer of the spring lobster fishing season, and had to remove their traps one week before the opening of the fall lobster fishing season. In order for participants to retain their exploratory permits, they had to land and sell a minimum of 10,000 kg of Jonah crab.

In LFA's 36 & 38, exploratory crab permit holders were allowed to land rock and Jonah crab. The minimum size limit for male Jonah was set at 121 mm CW. The trap limit was set at 200 in LFA 36 and 300 in LFA 38. Only conical traps were allowed, and were required to have a minimum of two circular openings of 63.5 mm (2 ½") in diameter. Also the crab fishing season is open all year. For participants to retain their exploratory fishing permits, they were required to complete 15 fishing trips and had to land at least 30 % of the average landings (in weight) of all fishers within a given year for their respective LFA.

The exploratory Jonah crab fishery, in operation since 1995, has located two commercial concentrations. One is located in LFA 34, off southwestern Nova Scotia in the midshore (yearly catch rates of 4.1 to 6.3 kg/th), and the other is located in LFA 38 off southern Grand Manan (yearly catch rates of 4.8 to 6.5 kg/th). Jonah crab were found in the southwestern New Brunswick (LFA 36) but due the low yearly catch rates there (0.3 to 0.7 kg/th), have not yet been proven commercially viable.

Distribution of Jonah crab fishing locations as reported in fishers' logbooks



Resource Status

There are no fishery-independent surveys for this species, and this assessment is based on catch rates and size composition data from the commercial catch. Traps are highly selective, and crustacean catchability is affected by a variety of factors. The catch rate data have not been standardized for fisher, trap type, area and season, and standardization would be difficult because

the important variables are available for only a small subset of the data. Some of the variation in the catch rate and size composition probably results from factors other than the abundance of Jonah crab.

Jonah crabs were found in commercial concentration in only two areas; a midshore area in LFA 34 (4.0 to 6.3 kg/th) and off southern Grand Manan in LFA 38 (4.8 to 6.5 kg/th). In LFA's 34 and 38, most of the fishing took place between June and the end of October even though the crab season was open all year in LFA 38.

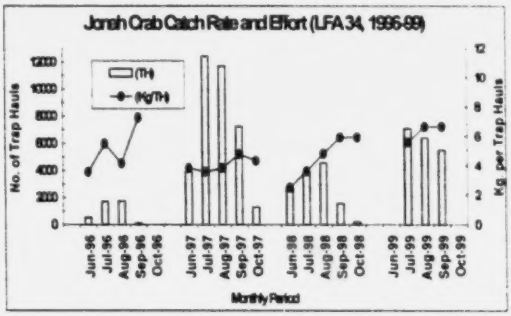
In LFA 34, between 2 & 8 crab fishers have been fishing for Jonah crab since 1996. Jonah crab landings obtained from logbooks peaked in 1997 at 146 t. However, the 1999 landings of 119 t are not complete due to missing logbooks. From 1996 to 1998 yearly average catch rates have varied between 4.1 and 4.8 kg/th and during the 1999 season the yearly average catch rate increased to 6.3 kg/th. Monthly average catch rates showed an increasing trend in **CPUE** between months from July to September of each year.

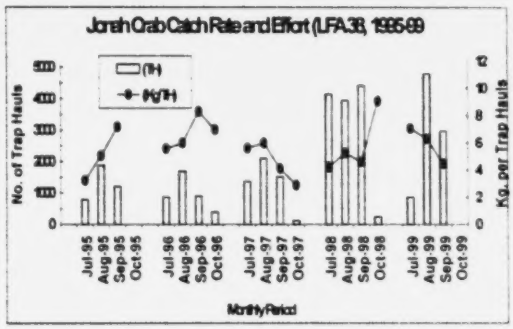
Jonah crab		1995	1996	1997	1998	1999
LFA 34	Trap Hauls		4079	36598	13035	18966
(Midshore)	Landings (t)		19	146	54	119
	Mean CPUE		4.8	4.0	4.1	6.3
	No. of Logbooks		2	8	6	5
	By-catch (t)	**	**	**	289	152
LFA 35	Trap Hauls		3010	4165	2550	
	Landings (t)		0.2	0.2	0.2	
	Mean CPUE		0.07	0.05	0.09	
	No. of Logbooks		3	4	2	
	By-catch (t)		**	**	0	
LFA 36	Trap Hauls	1359			3422	3210
	Landings (t)	0.04			1.8	2.3
	Mean CPUE	0.03			0.5	0.7
	No. of Logbooks	4			6	5
	By-catch (t)	**			0	0
LFA 38	Trap Hauls	3875	3875	5125	12760	8939
	Landings (t)	21	25	27	61	51
	Mean CPUE	5.3	6.5	5.3	4.8	5.7
	No. of Logbooks	1	1	1	5	4
	By-catch (t)	**	**	**	27	86

** Unknown

In LFA 38, only one Jonah crab fisher was active between 1995 and 1997. In 1998 and 1999, five and four logbooks were received respectively. Landings remained between 20 and 27 t until 1997. During 1998, landings increased to 61 t and preliminary landings in 1999 were 51 t. Since 1995, yearly catch average rates varied between 4.8 and 6.5 kg/th. Monthly catch rates varied between months and did not follow any trend.

Yearly average catch rates were similar in both LFA's despite the fact that different trap types were used. Low concentrations of Jonah crabs were also found in LFA 35 (Annapolis Basin) (0.05 to 0.09 kg/th) and LFA 36, off Campobello (0.3 to 0.7 kg/th).



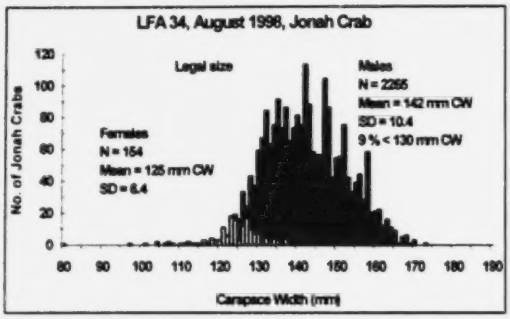


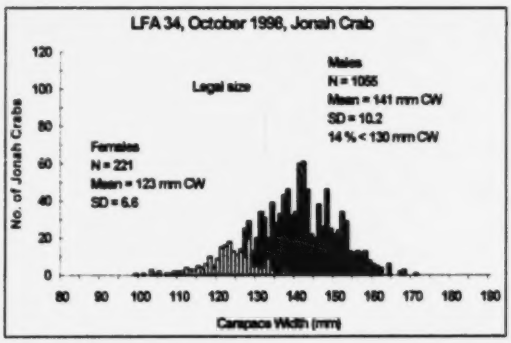
At-sea sampling provides detailed information on crab size structure in the traps. All crabs retained in individual trap hauls are measured (carapace width, CW in mm), and examined to determine species, sex, molt condition and egg development stage for berried crabs. As the exploratory rock/Jonah crab fisheries were evolving in the various LFA's, emphasis was placed in sampling a series of representative ports in areas and at time periods when high fishing activity occurred.

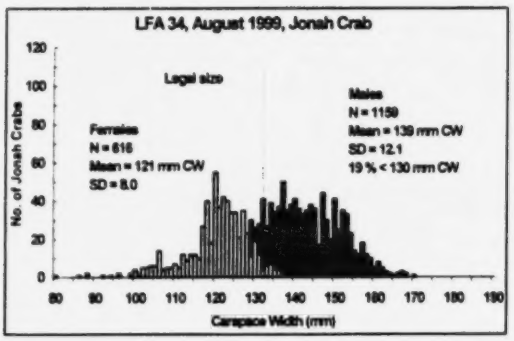
All the sampling was done during July, August and September. In some instances, when several samples that were taken during

the same month in the same location, the samples were combined into one monthly sample.

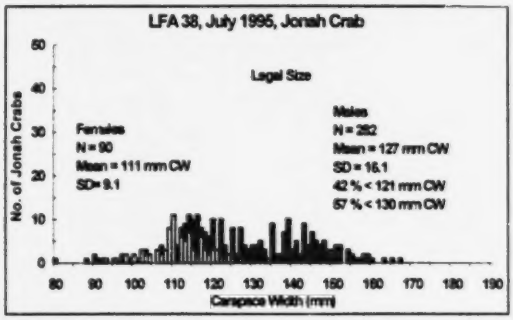
Sea samples obtained from LFA 34 in the midshore area during August and October 1998 and August 1999 yielded mean sizes for males ranging from 139-142 mm CW. The mean size of females varied between 121 & 125 mm CW. The percentage of females captured that were berried was less than one percent.

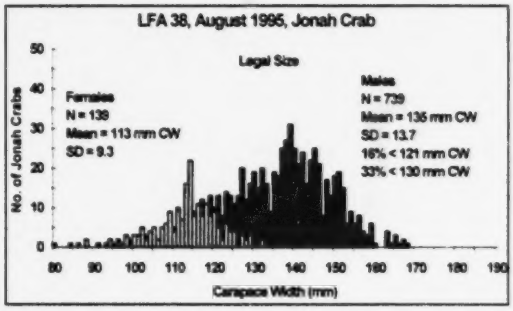


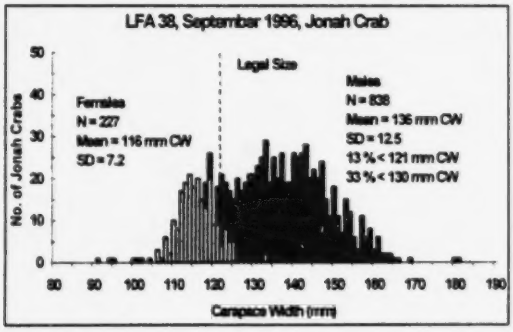


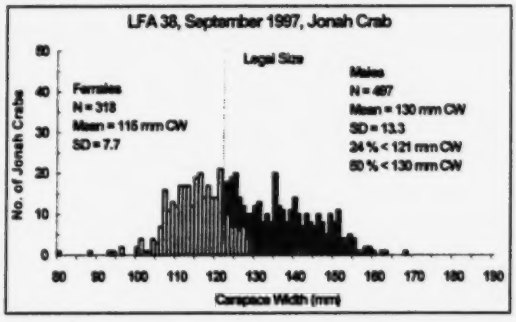


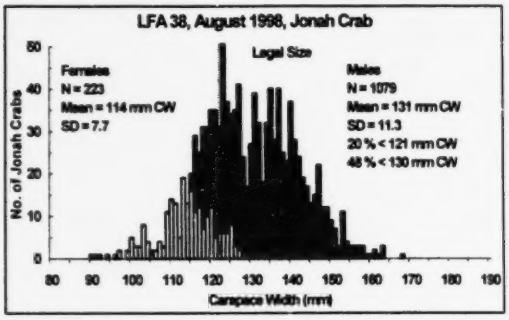
In LFA 38, samples obtained between July and September 1995 and August 1999 indicated a mean size for males ranging from 127-136 mm CW. The lower mean size of 127 mm CW observed in July 1995 was taken at the infancy stage of this exploratory crab fishery. The mean size of females varied between 111 and 116 mm CW. Over the five years of sampling an average of 5% of females were berried.

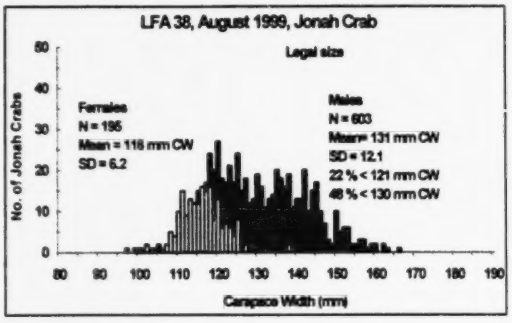












One reason, for the larger mean size of males and females in LFA 34 compared to LFA 38, is that the minimum size limit in LFA 34 is 130 mm CW compared to 121 mm CW for LFA 38. Regulation in gear design (larger size of escape vents in LFA 34) was set to select the size of crab targeted. In LFA 34, the percentage of crabs below the legal size limit of 130 mm CW varied between 9 and 19% compared to 33-57 % in LFA 38.

Lobster bycatch has been a management concern since the introduction of the exploratory crab fishery. However, restrictions on the type of traps used and limitations on the size and shape of the entrances, seem to have reduced the incidence of lobster bycatch. Yearly average number of lobsters per trap haul varied between 0.0 and 0.01 in LFA 34 and between 0.0 and 0.04 in LFA 38.

Sources of Uncertainty

Total removals of Jonah crab in the Gulf of Maine are not known because the bycatch of Jonah crab by the lobster fishery is not well documented. Anecdotal evidence indicates few Jonah crab are retained by lobster fishers in some areas (e.g. LFA's 35 & 36) but in other areas lobster traps are set specifically for Jonah crab to be used as bait or sold. Reported landings in LFA's 34 and 38 have shown that bycatch of Jonah crabs surpassed landings from the directed fishery in 1999, and could increase or decrease in response to economic factors.

Outlook

There is still some room for limited expansion in unexplored areas in LFA 34 & 38. However in the Bay of Fundy (LFA 35 & 36) it is unlikely that any further commercial concentrations of Jonah crab can be found. The current level of effort does not appear to be having any obvious impact on the resource such as a reduction in average catch size or reduction in catch rates. The economic feasibility of this fishery is marginal and very dependent on the value and the demand for the product.

Removals of Jonah crab by the lobster fishery as a bycatch, are currently underestimated and under no limitation. Reported landing statistics shows that Jonah crab landings as a bycatch to the lobster fishery have surpassed the directed fishery in 1999. Until the quantity of Jonah crab removals by the lobster fishery has been further evaluated, biological sustainability of the directed fishery cannot be evaluated.

The by-catch of lobsters does not seem to be a problem for the Jonah crab fishery.

Management Considerations

Jonah crabs are fished by a directed fishery and as a bycatch in the lobster fishery. The potential effort by the lobster fishery is far greater than the current directed fishery. Removals by the lobster fishery are a fundamental piece of missing information needed for the assessment of Jonah crab stock(s). Until the quantity of Jonah crab removals by the lobster fishery is evaluated and controlled, biological sustainability of the directed fishery cannot be evaluated. The bycatch issues should be look at on an LFA by LFA basis since in some LFA's these issues could be more easily resolved than in others. Lobster fishermen should be encouraged to report their bycatch whether it is used directly as bait or sold.

As far as the directed fishery is concerned, management provisions should remain flexible to reflect the developing nature of the fishery.

For more Information

Contact: David Robichaud or
Peter Lawton
Fisheries & Oceans
Biological Station
531 Brandy Cove Rd.
St. Andrews N.B.
E5B 2L9

Tel: (506) 529-8854
Fax: (506) 529-5862
E-Mail:
RobichaudD@mar.dfo-mpo.gc.ca
Or
LawtonP@mar.dfo-mpo.gc.ca

References

Robichaud, D. A. and P Lawton, 2000. Exploratory Fisheries for Rock Crab, *Cancer irroratus*, and Jonah Crab *Cancer borealis*, in Canadian Lobster Fishing Areas 34, 35, 36 & 38. DFO Can. Stock Assess. Sec. Res. Doc. 2000/051.

This report is available from the:

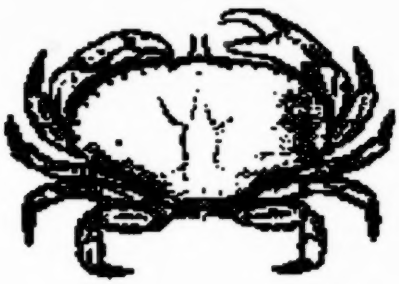
Maritimes Provinces
Regional Advisory Process
Department of Fisheries and Oceans
P.O. Box 1006, Stn. B203
Dartmouth, Nova Scotia
Canada B2Y 4A2
Phone number: 902-426-7070
e-mail address: myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Internet address: www.dfo-mpo.gc.ca/csas
ISSN: 1480-4913

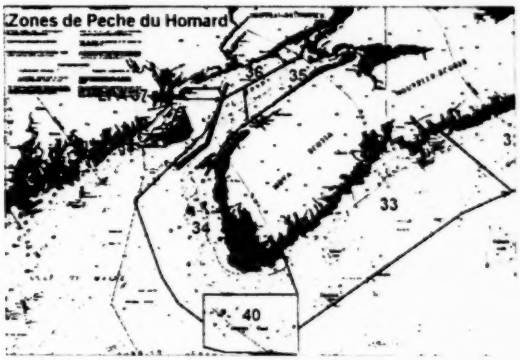
La version française est disponible à l'adresse ci-dessus.

Correct citation for this publication

DFO, 2000. Inshore Gulf of Maine Jonah (Cancer borealis). DFO Science Stock Status Report C3-66(2000).



Crabe nordique des côtes du golfe du Maine (*Cancer borealis*)



Renseignements de base

On trouve du crabe nordique (Cancer borealis) dans les eaux qui s'étendent de la Nouvelle-Écosse à la Caroline du Sud et aux Bermudes, à des profondeurs allant de la zone intertidale à 800 m. Au large de la Nouvelle-Écosse, ce crabe est présent surtout à des profondeurs de 50 à 300 m et à des températures de 8 à 14 °C. Les substrats de prédilection du crabe nordique vont des fonds rocheux du large de la côte du Maine aux fonds sablonneux et argileux du large de la baie Chesapeake.

Comme chez le homard, la femelle porte ses oeufs sur les pattes natatoires de son abdomen. Les larves passent par divers stades planctoniques dans la colonne d'eau avant de s'implanter au fond. La plupart des crabes nordiques atteignent la maturité physiologique à une largeur de carapace (LC) de 90 à 100 mm chez les mâles et de 85 mm chez les femelles. Chez les mâles, la largeur de la carapace et le poids sont au maximum d'environ 180 mm et 0,9 kg. Quant aux femelles, elles dépassent rarement une LC de 150 mm et un poids de 0,5 kg.

Sur les côtes du golfe du Maine, des pêches exploratoires du crabe commun et du crabe nordique ont été lancées dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick (zones de pêche du homard [ZPH] 36 et 38) en 1995 et dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (ZPH 34 et 35) en 1996. Deux conseils consultatifs sur les espèces en développement ont été créés pour gérer ces nouvelles pêches de crabe et d'autres pêches en développement, l'un dans le sud-ouest du Nouveau-Brunswick en 1995 et l'autre dans le sud-ouest de la Nouvelle-Écosse en 1996. Les permis ont été attribués par zone de pêche du homard (ZPH).

Sommaire

- Les débarquements de la pêche exploratoire du crabe nordique en provenance de la ZPH 34 ont culminé à 146 t en 1997. En 1999, les débarquements préliminaires se chiffraient à 119 t. D'après l'analyse des journaux de bord, le taux de prises annuel moyen a oscillé entre 4,1 et 4,8 kg par casier levé (kg/cl) de 1996 à 1998 et a augmenté à 6,3 (kg/cl) durant la saison 1999.
- Les débarquements déclarés de prises accessoires de crabe nordique dans la pêche côtière du homard surpassent ceux des nouvelles pêches exploratoires de ce crabe. De plus, on considère que les retraits que représentent ces prises accessoires sont sous-estimés. Tant qu'on n'aura pas évalué la quantité des retraits de crabe nordique dans la pêche du homard, on ne pourra déterminer la viabilité biologique de la pêche sélective de ce crabe.
- Après l'ajout de quatre permis en 1998, les débarquements de crabe nordique en provenance de la ZPH 38 ont augmenté à 61 t. Selon les données préliminaires,

ils se chiffraient à 51 t en 1999. Il ressort de l'analyse des journaux de bord que les taux de prises annuels ont oscillé entre 4,8 et 6,5 kg/cl de 1995 à 1999.

- Bien qu'on ait pas trouvé de concentration commerciale de crabe nordique dans la ZPH 35, les résultats préliminaires de la pêche exploratoire (jusqu'à 0,7 kg/cl) dans le sud-ouest de la ZPH 36 dénotent un certain potentiel.
- Selon un échantillonnage du contenu des casiers réalisé en mer, la moyenne mensuelle des tailles des mâles et des femelles était plus élevée dans la ZPH 34 que dans la ZPH 38. Cela est dû à des modèles de casier différents et au fait que la taille minimale réglementaire est plus basse dans la ZPH 38.
- Les prises accessoires de homard dans la pêche côtière du crabe nordique ont été négligeables.

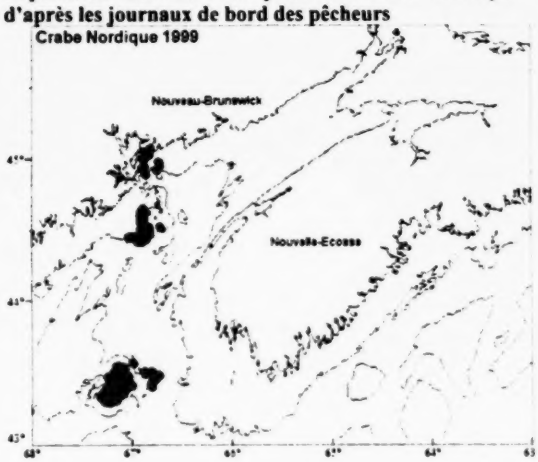
La pêche

Le régime de gestion courant, qui est issu de deux Conseils consultatifs sur les espèces en développement distincts, comporte des règlements divers. À l'heure actuelle, dans les ZPH 34 et 35, les participants à la pêche n'ont le droit de débarquer que du crabe nordique. La LC minimale a été fixée à 130 mm pour les mâles. Les casiers à homard modifiés ainsi que les casiers à crabe coniques sont autorisés pour capturer le crabe nordique. Leur nombre maximal a été fixé à 375 et ils doivent comporter deux orifices d'évasion d'un diamètre minimal de 79 mm (3,125 pouces). Les pêcheurs n'ont été autorisés à commencer la pêche du crabe qu'une semaine après la fermeture de la pêche printanière du homard et ils devaient retirer leurs casiers de l'eau une semaine avant l'ouverture de la pêche automnale de ce crustacé. Pour pouvoir conserver leur permis de pêche exploratoire, les participants devaient débarquer et vendre un minimum de 10 000 kg de crabe nordique.

Dans les ZPH 36 et 38, les titulaires de permis de pêche exploratoire étaient autorisés à débarquer du crabe nordique et du crabe commun. La LC minimale réglementaire du crabe nordique mâle était fixée à 121 mm et le nombre maximal de casier était de 200 dans la ZPH 36 et de 300 dans la ZPH 38. Seuls les casiers coniques, dotés de deux orifices d'évasion circulaires d'un minimum de 63,5 mm (2 ½ po) de diamètre étaient autorisés. Dans cette pêche du crabe, ouverte à longueur d'année, les participants devaient effectuer 15 sorties de pêche et débarquer au moins 30 % des débarquements moyens (en poids) de tous les pêcheurs de leur ZPH en une année donnée pour pouvoir conserver leur permis de pêche exploratoire.

Les participants à la pêche exploratoire du crabe nordique, pratiquée depuis 1995, ont repéré deux concentrations commerciales de ce crabe. L'une est située dans la ZPH 34, dans les eaux semi-côtières du large du sud-ouest de la Nouvelle-Écosse (taux de prises annuels de 4,1 à 6,3 kg/cl) et l'autre dans la ZPH 38, au large du sud de Grand Manan (taux de prises annuels de 4,8 à 6,5 kg/cl). On a aussi trouvé du crabe nordique au sud-ouest du Nouveau-Brunswick (ZPH 36), mais en raison des faibles taux de prises annuels à cet endroit (de 0,3 à 0,7 kg/cl), cette concentration ne s'est pas encore avérée viable sur le plan commercial.

Répartition des lieux de pêche du crabe nordique d'après les journaux de bord des pêcheurs



État de la ressource

Il n'y a pas de relevé indépendant de la pêche pour cette espèce. La présente évaluation est fondée sur les taux de prises et la composition des prises selon la taille dans la pêche commerciale au casier. Les casiers sont très sélectifs et la capturabilité des crustacés est influencée par divers facteurs. Les données sur les taux de prises n'ont pas encore été normalisées selon le pêcheur, le type d'engin, la zone et la saison et cela serait difficile parce que les variables importantes ne sont connues que pour un petit sous-ensemble de données. Une partie de la variation dans le taux de prises et la composition des prises selon la taille est due probablement à des facteurs autres que l'abondance du crabe nordique.

On n'a trouvé des concentrations commerciales de crabe nordique que dans deux zones : l'une située dans les eaux semi-côtières de la ZPH 34 (taux de prises de 4,0 à 6,3 kg/cl) et l'autre dans la ZPH 38, au large du sud-est de Grand Manan (taux de prises de 4,8 à 6,5 kg/cl). La pêche avait lieux surtout entre juin et la fin d'octobre dans les ZPH 34 et 38, même si dans cette dernière elle est ouverte à longueur d'année.

Dans la ZPH 34, de deux à huit pêcheurs pêchent le crabe nordique depuis 1996. Il ressort des journaux de bord que les débarquements ont culminé à 146 t en 1997. Toutefois, le chiffre des débarquements de 1999 (119 t) est incomplet en raison de journaux de bord manquants. De 1996 à 1998, le taux de prises annuel moyen a varié entre 4,1 et 4,8 kg/cl et pendant la saison de 1999, il est monté à 6,3 kg/cl. Les taux de prises mensuels moyens reflétés dans les PUE présentent chaque année une tendance à la hausse de mois en mois de juillet à septembre.

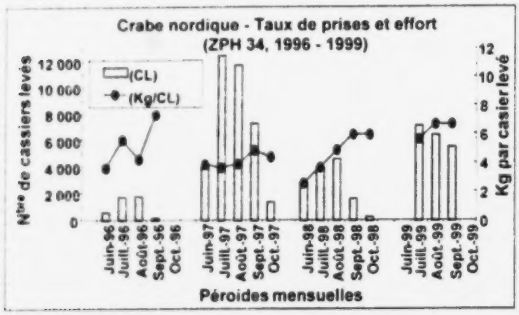
Crabe nordique		1995	1996	1997	1998	1999
ZPH 34 (eaux semi-côtières)	Casiers levés		4 079	36 598	13 035	18 906
	Débarquements (t)		19	146	54	119
	PUE moyennes		4,8	4,0	4,1	6,3
	Nbre de journaux		2	8	6	5
	Pr. accessoires (t)	**	**	**	289	152
ZPH 35	Casiers levés		3 010	4 165	2 550	
	Débarquements (t)		0,2	0,2	0,2	
	PUE moyennes		0,07	0,05	0,09	
	Nbre de journaux		3	4	2	
	Pr. accessoires (t)		**	**	0	
ZPH 36	Casiers levés	1 359			3 422	3 210
	Débarquements (t)	0,04			1,8	2,3
	PUE moyennes	0,03			0,5	0,7
	Nbre de journaux	4			6	5
	Pr. accessoires (t)	**			0	0
ZPH 38	Casiers levés	3 875	3 875	5 125	12 760	8 939
	Débarquements (t)	21	25	27	61	51
	PUE moyennes	5,3	6,5	5,3	4,8	5,7
	Nbre de journaux	1	1	1	4	4
	Pr. accessoires (t)	**	**	**	27	86

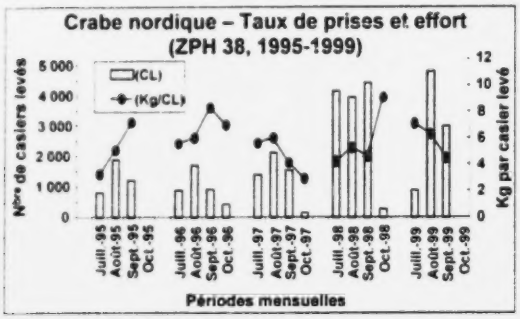
** Inconnues

Dans la ZPH 38, seul un pêcheur de crabe nordique était en activité entre 1995 et 1997. En 1998 et 1999, on a reçu cinq et quatre journaux de bord, respectivement. Les débarquements se sont maintenus entre 20 et 27 t jusqu'en 1997. En 1998, ils ont augmenté à 61 t et les débarquements préliminaires de 1999 étaient de 51 t. Depuis 1995, les taux de prises moyens ont varié entre 4,8 et 6,5 kg/cl. Les taux de prises mensuels ont varié d'un mois à l'autre, sans présenter de tendance.

Les taux de prises annuels moyens étaient comparables dans les deux ZPH, malgré le fait qu'on y utilisait des casiers de modèles différents. De faibles concentrations de crabe nordique ont aussi été trouvées dans la ZPH 35 (bassin d'Annapolis) (de 0,05 à 0,09

kg/cl) et dans la ZPH 36, au large de Campobello (de 0,3 à 0,7 kg/cl).

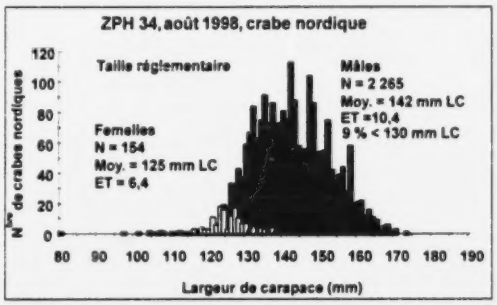


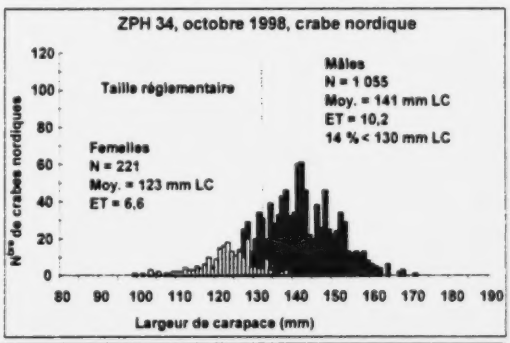


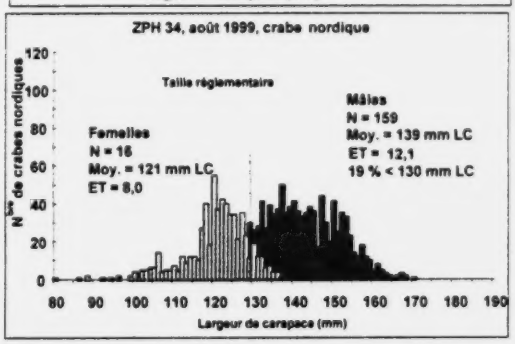
L'échantillonnage en mer fournit des renseignements détaillés sur la structure de tailles des prises au casier. Tous les crabes retenus par un casier sont mesurés (largeur de carapace [LC], en mm) et on les examine pour en déterminer l'espèce, le sexe, et l'état de mue et pour déterminer aussi le stade de développement des oeufs dans le cas des femelles oeuvées. Au fil de l'évolution des pêches exploratoires du crabe commun et du crabe nordique dans les diverses ZPH, on s'est efforcé d'échantillonner une série de ports représentatifs dans les zones et aux périodes de forte activité de pêche.

Tous les échantillons ont été prélevés en juillet, août et septembre. Dans certains cas, quand plusieurs échantillons étaient prélevés au cours du même mois au même endroit, ils étaient combinés en un seul échantillon mensuel.

Dans des échantillons prélevés en mer dans les eaux semi-côtières de la ZPH 34 en août et en octobre 1998 ainsi qu'en août 1999, la taille moyenne des mâles se situait entre 139 et 142 mm de LC. La taille moyenne des femelles variait entre 121 et 125 mm de LC. Le pourcentage de femelles oeuvées dans les captures étaient inférieur à un pour cent.

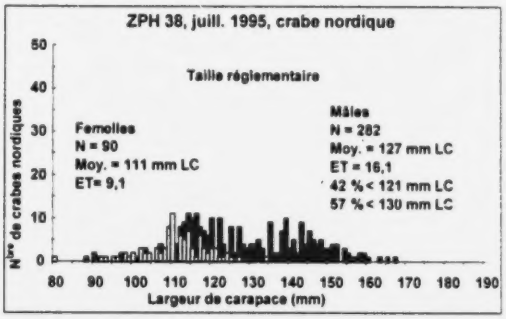


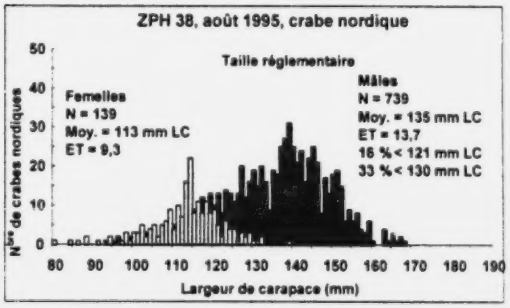


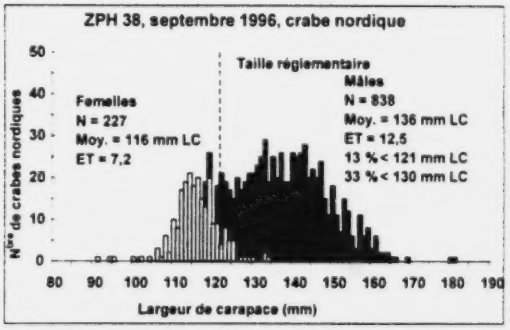


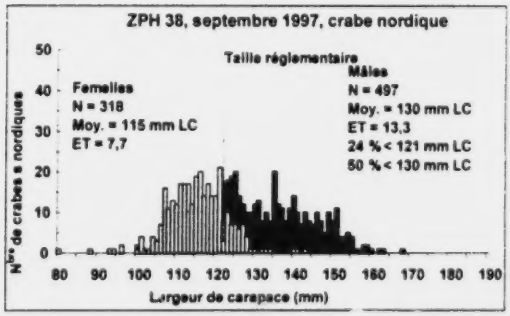
Dans la ZPH 38, d'après les échantillons prélevés entre juillet et septembre 1995 ainsi qu'en août 1999, la taille moyenne des mâles allait de 127 à 136 mm de LC. La taille moyenne plus basse (127 mm de LC) observée parmi l'échantillon de juillet 1995 correspondait au tout début de cette pêche exploratoire du crabe. La taille moyenne des femelles variait entre 111 et 116 mm de LC. Sur les cinq années d'échantillonnage, une

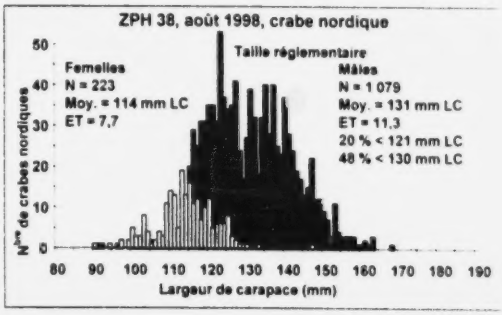
moyenne de 5 % des femelles étaient oeuvées.

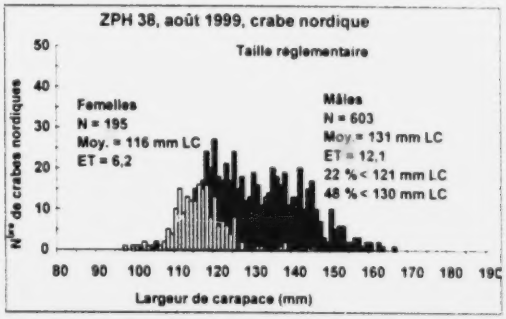












Une des causes de la plus grande taille moyenne des mâles et des femelles dans la ZPH 34 par rapport à la ZPH 38 réside dans le fait que la LC minimale est de 130 mm dans la ZPH 34, comparativement à 121 mm dans la ZPH 38. Le modèle de casier (dimension supériere de l'orifice d'évasion dans la ZPH 34) est réglementé pour sélectionner la taille de crabe ciblée. Dans la ZPH 34, le pourcentage de crabes de LC inférieure à la limite réglementaire (130 mm) variait entre 9 et 19 %, alors qu'il s'échelonnait entre 33 et 57 % dans la ZPH 38.

Les **prises accessoires de homard** sont une importante considération de gestion depuis le début de la pêche exploratoire. Toutefois, les restrictions sur le type de casier utilisé et sur les limites de taille et de formes des entrées semble avoir réduit ces prises accessoires. Le nombre annuel moyen de homards par casier levé variait entre 0,0 et 0,01 dans la ZPH 34 et entre 0,0 et 0,04 dans la ZPH 38.

Sources d'incertitude

On ne connaît pas les retraits totaux de crabe nordique dans le golfe du Maine, faute de renseignements sur les prises accessoires de crabe nordique par les pêcheurs de homard. Il ressort de renseignements anecdotiques, que les pêcheurs de homard gardent peu de crabe commun dans certaines zones (p.ex. ZPH 35 et 36), mais dans d'autres zones, certains casiers à homard sont mouillés spécifiquement pour capturer du crabe nordique destiné à servir d'appât ou à être vendu. Les retraits totaux dans les ZPH 34 et 38 révèlent que les prises accessoires de crabe nordique surpassaient les débarquements de la pêche sélective en 1999 et qu'ils pourraient augmenter ou diminuer en fonction de facteurs économiques.

Perspectives

Il a encore de la place pour une expansion limitée de la pêche dans des secteurs inexplorés de la ZPH 34 et 38. Toutefois, dans la baie de Fundy (ZPH 35 et 36), il est peu probable qu'on trouve d'autres concentrations commerciales de crabe nordique. Le niveau d'effort actuel ne semble pas avoir d'impact manifeste sur la ressource, qui se traduirait, par exemple, par une réduction de la taille moyenne des prises ou des taux de prises. La faisabilité économique de cette pêche est marginale et très dépendante de la valeur du produit et de la demande.

Les retraits de crabe nordique comme prises accessoires dans la pêche du homard sont actuellement sous-estimés et ne sont assujettis à aucune limite. Les statistiques de débarquements déclarés révèlent que les débarquements de crabe nordique capturés accessoirement dans la pêche du homard ont surpassé les débarquement de la pêche sélective en 1999. Tant qu'on n'aura pas évalué la quantité des retraits de crabe nordique dans la pêche du homard, on ne pourra déterminer la viabilité biologique de la pêche sélective de ce crabe.

Les prises accessoires de homard ne constitutent pas un problème dans la pêche de crabe nordique.

Considérations de gestion

Le crabe nordique fait l'objet d'une pêche sélective et d'une capture accessoire dans la pêche du homard. L'effort potentiel des pêcheurs de homard est de loin supérieur à celui de la pêche sélective actuelle. La quantité de retraits due à la pêche du homard est une information fondamentale indispensable à l'évaluation des stocks de crabe nordique. Tant qu'on ne la connaît pas, on ne peut évaluer la viabilité biologique de la pêche sélective. La question des prises accessoires devrait être examinée ZPH par ZPH, car elle pourrait être résolue plus facilement dans certaines ZPH que dans d'autres. Il faudrait encourager les pêcheurs de homard à déclarer leurs prises accessoires, qu'elles soient utilisées directement comme appât ou vendues.

En ce qui concerne la pêche sélective, les dispositions de gestion devraient rester souples pour refléter l'aspect de développement de cette pêche.

Pour obtenir de plus amples renseignements,

communiquer avec : David Robichaud ou Peter Lawton
Pêches et Océans
Station biologique
531, chemin Brandy Cove
St. Andrews (N.-B.)
E5B 2L9
Tél. : (506) 529-8854
Fax : (506) 529-5862
Courriel :
RobichaudD@mar.dfo-mpo.gc.ca
ou
LawtonP@mar.dfo-mpo.gc.ca

Référence

Robichaud, D. A. and P Lawton. Exploratory Fisheries for Rock Crab, *Cancer irroratus*, and Jonah Crab *Cancer borealis*, in Canadian Lobster Fishing Areas 34, 35, 36 & 38. MPO Sec. can. éval. stocks. Doc. de rech. 2000/051.

Distribué par le :

Bureau du processus consultatif des provinces Maritimes
Ministère des Pêches et des Océans
C.P. 1006, Succ. B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2
Téléphone : 902-426-7070
Courriel : myrav@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas
ISSN : 1480-4921

An English version is available on request at the above address.

La présente publication doit être citée comme suit :

MPO, 2000. Crabe nordique (Cancer borealis) des côtes du golfe du Maine. MPO – Sciences, Rapport sur l'état des stocks C3-66 (2000).